

0- 793484

На правах рукописи

Мусина Ольга Валерьевна

**МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ  
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

Специальность 08.00.10 – Финансы, денежное обращение  
и кредит

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Самара 2008

~~23 11 58/01-1224~~  
08



0-793484

На правах рукописи

Мусина Ольга Валерьевна

**МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ  
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

Специальность 08.00.10 – Финансы, денежное обращение  
и кредит

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

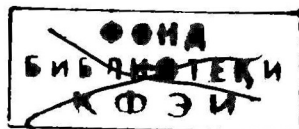
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000802241

Самара 2008



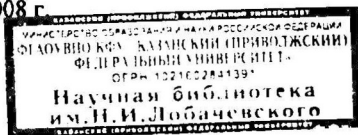
Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва»

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Научный руководитель | - доктор экономических наук, доцент<br>Сорокина Марина Геннадьевна     |
| Официальный оппонент | - доктор экономических наук, профессор<br>Афоничкин Александр Иванович |
|                      | - кандидат экономических наук, доцент<br>Крупина Екатерина Евгеньевна  |
| Ведущая организация  | - Тольяттинский государственный<br>университет                         |

Защита состоится «10» декабря 2008г. на заседании диссертационного совета ДМ 212.215.01 при ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет» по адресу: 443086, Самара, Московское шоссе, 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет».

Автореферат разослан « 7 » ноября 2008 г.



Ученый секретарь  
диссертационного совета  
д.э.н., доцент

М.Г. Сорокина



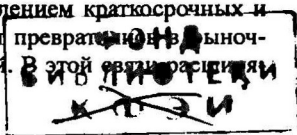
### Общая характеристика работы

**Актуальность исследования.** Повышение темпов экономического роста страны и увеличение объема инвестиций во многом зависят от эффективной работы банковской системы. В условиях нарастающей международной конкуренции и необходимости упрочения позиций национальной банковской системы главной задачей является «повышение капитализации российских банков» отмечает В.В. Путин на заседании президиума Государственного совета. Сформулированная проблема крайне актуальна, так как высококапитализированные, эффективно работающие банки являются мощным фактором устойчивого экономического роста. В настоящее время на финансовом рынке разработаны основные методы и подходы, способствующие повышению капитализации коммерческих банков, но применение существующих методов обуславливает необходимость адекватной оценки стоимости собственного капитала банка и рыночной стоимости коммерческого банка в целом. В современных российских условиях можно выделить несколько целей, для которых проводится оценка стоимости коммерческого банка. К таким целям относятся: слияние и поглощение; банкротство; ликвидация; проведение антикризисных мероприятий; совершение сделок по купле-продаже бизнеса в банковской сфере. Таким образом, в современных российских условиях коммерческий банк выступает, с одной стороны, как активный инструмент рыночной экономики, с другой стороны, финансовые институты в целом и коммерческие банки в частности, представляют собой своего рода новый товар, появившейся на финансовом рынке. Следовательно, как всякий товар, они могут быть куплены или проданы, а также являться объектами других рыночных сделок, разрешенных законодательством. В этой связи возникает необходимость определения справедливой цены сделки, в которой заинтересованы как покупатель, так и продавец. Оценка коммерческого банка призвана определить эту цену.

Необходимо отметить, что переход отечественной банковской системы на международные стандарты финансовой отчетности, принятие Банком России целого комплекса нормативных документов предъявляют еще более жесткие требования к методике и процедуре оценки банков.

Существующие методология и практика оценки бизнеса, которые весьма активно развиваются в России за последние десять лет, пока слабо учитывают особенности работы банков и настоятельно требуют доработки применительно к этой специфической области деятельности.

Принципиальные особенности оценки рыночной стоимости бизнеса банков определяются исходя из сущности коммерческих банков, которая в соответствии с Федеральным законом 1990 г. М 395-1 «О банках и банковской деятельности» (2.2, ст. 1) состоит в привлечении свободных денежных средств во вклады и депозиты и размещении указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности и срочности. Таким образом, основная направленность деятельности банков связана с выполнением посреднических услуг. Российская банковская система претерпела за последние годы существенные изменения. Из учреждений, занятых распределением краткосрочных и долгосрочных кредитов между предприятиями, банки превратились в рыночные структуры, выполняющие широкий круг операций. В этой связи актуальна



ется круг проблем связанных с оценкой коммерческого банка: комплексное решение задач, связанных с совершенствованием методов прогнозирования и планирования; учета; управления рисками – все это должно отразиться в методике оценки стоимости коммерческого банка.

Разработка методов и механизмов оценки стоимости коммерческого банка на основе комплексного анализа банковского бизнеса является сложной и трудоемкой задачей.

Эти трудности связаны с тем, что оценка коммерческой деятельности результатов функционирования банка производится целым рядом показателей. Многие показатели, как правило, являются обобщенными (прибыль, рентабельность и т. д.) и зависящими от нескольких других. При этом следует учитывать, что показатели, оценивающие деятельность банка, кредитоспособность его клиентов, постоянно изменяются во времени. В этой связи коммерческий банк следует рассматривать как сложную систему, состоящую из совокупности структурных элементов, каждый из которых функционирует в определенной финансовой сфере, ориентирован на определенный рынок, имеет свои цели и средства для их реализации.

Таким образом, учитывая, что эта проблема оказалось в настоящее время недостаточно исследованной, возникает необходимость в разработке методов и механизмов, позволяющих комплексно, с учетом специфики деятельности и стратегии развития определить реальную рыночную стоимость коммерческого банка.

**Состояние изученности проблемы.** В зарубежной научной литературе уделяется большое внимание проблемам оценки стоимости кредитно-финансовых институтов. При этом особое внимание уделяется вопросам изучения банка с точки зрения системы независимых структурных подразделений (оптовый банк, казначейство, розничный банк), проблеме трансфертного ценообразования в банках. А. Дамодаран преимущественно делает упор на специфику обязательств банка, сравнивая их с сырьем для промышленных компаний. П. Роуз в своей работе поднимает вопрос важности рыночной оценки банков и повышения их транспарентности для инвесторов и вкладчиков. Он также делает вывод о необходимости котировок акций банков на фондовых биржах как условия их достаточной надежности и устойчивости. Н. Антилл и К. Ли акцентируют свое внимание на применении МСФО при оценке стоимости банка.

В позициях всех указанных экономистов явно прослеживается мысль о необходимости оценки стоимости банков на основе собственного капитала, что связано с особой ролью долга и проблемой его идентификации.

Уделяется особое внимание дивидендной политике банков, с позиции объема выплачиваемых дивидендов по сравнению с промышленными предприятиями, а также с точки зрения роста котировок акций банков и реализацией их ресурсных возможностей для дальнейшего развития банковского бизнеса.

К зарубежным ученым, занимающимся разработкой методов оценки кредитно-финансовых институтов, относятся: Н. Антилл, А. Дамодаран, Т. Коупленд, К. Ли, П. Роуз, Г. Бирман, С. Шмидт, Р. Брейли, С. Майерс, Ф. Модильяни, М. Миллер, М. Скотт, Ф. Эндрю.

К сожалению, приходится признать, что накопленный за рубежом опыт не всегда может быть применен в современных российских условиях. Так, например, распространенная за рубежом модель оценки капитальных вложений (*CAPM – capital assets pricing model*) практически не применима в России для оценки коммерческого банка ввиду неразвитости банковского биржевого сектора. В связи с этим необходимо найти способы разрешения специфических проблем российских коммерческих банков.

В последнее время появились исследования отечественных ученых в области оценки коммерческих банков и финансовых институтов, но, учитывая начальный опыт развития российского оценочного бизнеса, все исследования систематизируют американский опыт. К российским ученым, чей опыт используется в решении проблем оценки финансовых институтов, относятся: А.Е. Будичкий, А.Г. Грязнова, В.М. Рутгайзер, М.А. Лимитовский, М.А. Шуклина, Г.Г. Фетисов, В.И. Кошкин, В. Маховикова, С.В. Валдайцев, С.А. Смирнова, Н.Ю. Пузыня и другие.

Вместе с тем, до настоящего времени не получила должного решения такая проблема, как разработка действенного методического инструмента оценки реально рыночной стоимости коммерческого банка на основе специфики его бизнеса, стратегии развития, рисков возникающих в ходе операционной деятельности, а также согласованного управления всех структурных элементов кредитного учреждения. Отмеченные проблемы методического и практического характера обусловили актуальность выбранного направления исследования и определили постановку цели и задач диссертационной работы.

**Цели и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является разработка методов, подходов и механизмов оценки стоимости коммерческого банка, с учетом специфики кредитных организаций, операционных и управленческих рисков, позволяющих на этой основе обосновать эффективность управленческих решений.

Реализация указанной цели предусматривает решение следующих задач:

- исследовать и систематизировать мировой и отечественный опыт оценки стоимости коммерческого банка;
- обосновать принципы и подходы оценки стоимости российских коммерческих банков с учетом специфики их деятельности и финансово-экономического механизма функционирования;
- сформулировать задачу и сформировать финансовую модель механизма определения чистого денежного дохода коммерческого банка;
- определить влияние риска ликвидности на операционную деятельность коммерческого банка;
- разработать методику расчета поправок на риск, возникающий в ходе операционной деятельности коммерческого банка;
- уточнить и дополнить существующие подходы к расчету ставки дисконтирования, учитывая специфику российского банковского бизнеса;
- разработать методы оценки стоимости коммерческого банка с учетом динамики изменения чистого денежного дохода с учетом стратегии развития коммерческого банка.

**Область исследования.** Исследование проведено в рамках п.п. 7.5 «Развитие методов оценки рисков и их влияние на рыночную стоимость»; п.п. 7.7 «Проблемы формирования рыночной стоимости организаций, функционирующих в различных сферах экономики. Специфика определения стоимости кредитно-финансовых институтов»; п.п.9.15 «Оценка капитальной базы банка: сравнительная оценка отечественной и зарубежной практики, пути развития»; п.п. 9.18 «Проблемы оценки и обеспечения надежности банка» специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» Паспортов специальностей научных работников (экономические науки).

**Объектом исследования** являются коммерческие банки, а также механизм их функционирования на финансовом рынке.

**Предмет исследования** – методы, подходы, механизмы оценки рыночной стоимости коммерческого банка в российских условиях ведения бизнеса.

**Методологические и теоретические основы исследования.** Методологической основой диссертационного исследования являются положения диалектической логики, системного подхода, а также теории финансового, инвестиционного, статистического анализа.

Теоретической основой исследования послужили работы зарубежных и отечественных авторов, посвященные вопросам оценки стоимости кредитно-финансовых институтов, законодательные акты и нормативный материал Банка России, а также научные публикации, связанные с проблемами оценки рыночной стоимости банковского бизнеса.

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

- методы, подходы, механизмы оценки стоимости коммерческого банка должны строиться с учетом специфики деятельности банковского бизнеса, а также учитывать риски, возникающие в процессе хозяйственной деятельности;

- доходный подход традиционно имеет решающее значение при оценке любого бизнеса как действующего, в том числе банковского и в наибольшей степени отвечает принципам ожидания и полезности;

- методика определения чистого денежного дохода банка ( $\text{ЧДД}$ ), используемая в методе капитализации дохода, сводится к расчету доходов от операционной деятельности ( $\text{ЧДД}_{\text{оп}}$ ) и доходов от неоперационной деятельности банка ( $\text{ЧДД}_{\text{н.оп}}$ ). Распределение дохода на два денежных потока обусловлено наличием различных факторов риска и необходимостью их анализа при оценке операционной деятельности банка;

- к наиболее значимым рискам, возникающим в ходе операционной деятельности банка, относятся: риск ликвидности; риск изменения объемов депозитного и кредитного портфелей банка; вероятность возникновения просроченной задолженности; вероятность изменения процентных ставок на финансовом рынке. Методика расчета поправок  $\text{ЧДД}_{\text{оп}}$  на вероятность возникновения рисков позволяет наиболее объективно рассчитать финансовую базу, используемую при оценке коммерческого банка;

- оценка рыночной стоимости коммерческого банка методом капитализации дохода должна отражать динамику изменения  $\text{ЧДД}$ , позволяющую судить о стратегии и перспективах развития банка;

- применение метода кумулятивного построения для определения ставки дисконтирования отражает специфику Российского банковского бизнеса в целом, а также качественные характеристики оцениваемого банка.

**Научная новизна исследования** заключается в совершенствовании методов и разработке механизма оценки рыночной стоимости российского коммерческого банка, на основе комплексного анализа эффективности деятельности кредитного учреждения, с учетом операционных и управленческих рисков.

Наиболее значимыми являются следующие результаты, характеризующие научную новизну диссертационной работы:

- систематизированы и обоснованы принципы, методы и подходы к оценке стоимости коммерческого банка с учетом специфики российского банковского бизнеса;

- разработаны методы определения чистого денежного дохода коммерческого банка от операционной деятельности, учитывающие срочность депозитного и кредитного портфеля и возникновение риска ликвидности;

- разработана методика расчета поправок на кредитные и процентные риски, позволяющих определить чистый денежный доход банка с учетом вероятности возникновения рисков в операционной деятельности банка;

- сформулирована и исследована задача по оценке рыночной стоимости коммерческого банка на основе динамики изменения чистого денежного дохода и стратегии развития банковского бизнеса на основе метода капитализации дохода;

- предложены и обоснованы методы расчета ставки дисконтирования с учетом конъюнктуры финансового рынка.

**Теоретическая и практическая значимость.** Теоретические результаты имеют существенное значение в части создания новых методик оценки кредитно-финансовых институтов, использование которых позволит повысить качественный уровень информационно-эмпирической базы для оценки объекта.

Результаты исследования имеют вид практических рекомендаций при оценке стоимости кредитных учреждений. Полученные автором методы и механизмы оценки стоимости банковского бизнеса используются в практической деятельности оценочных компаний, а также аудиторских и консалтинговых фирмах при оценке эффективности деятельности коммерческого банка.

Результаты работы стали основой для создания и проведения лекционных и практических занятий по курсу «Оценка кредитно-финансовых институтов» в ГОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет».

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты докладывались и обсуждались на V Всероссийской конференции молодых ученых «Управление большими системами»: Сборник трудов. – Т.1. – Липецк: ЛГТУ, 2008. – С. 236–240.

По материалам диссертации опубликовано 8 работ, в том числе 3 статьи – в ведущих рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК России.

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа изложена на 176 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, содержит 24 таблицы, 12 рисунков, 7 приложений.

### Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность избранной темы, определена цель, объект и предмет исследования, показана научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Сравнительный анализ методов оценки рыночной стоимости коммерческого банка» определяется сущность коммерческого банка, которая состоит в перераспределении ресурсов и организации кредитно-денежного процесса. Описывается финансово-экономический механизм функционирования коммерческого банка, и отмечаются основные особенности, которые необходимо учитывать при разработке методов и подходов при оценке объекта исследования:

- банк состоит из множества взаимосвязанных структурных элементов, управление которыми должно осуществляться с учетом связей между ними;
- банк и каждый структурный элемент его обладают своими функциями цели, стратегия реализации которых в большинстве случаев не совпадают;
- банк и структурные элементы его имеют свободу действий, которую они используют для реализации принятых решений.

Реализацию своей деятельности банк осуществляет с помощью системы управления, состоящей из совокупности связанных функций. На рис. 1 выделены следующие основные функции банковского менеджмента: анализ рыночных факторов, прогнозирование и планирование структуры пассивной и активной частей баланса, учет и контроль, анализ и оценка банковской деятельности, управление.

В зависимости от выбора составляющих ФЭМФ банка и его структурных подразделений изменяется не только стратегия по формированию банковской политики на денежном рынке, но и методы, и подходы, связанные с определением справедливой рыночной стоимости коммерческого банка.

В работе рассмотрены важнейшие принципы оценки коммерческого банка с точки зрения известных экономистов Т. Коупленда, А. Дамодарана, П. Роуза, которые раскрывают особенности оценки банков как финансово-кредитных институтов.

По мнению Т. Коупленда, обоснование реальной оценки стоимости коммерческих банков, прежде всего, должно ориентироваться на его правильное структурное деление. С точки зрения приоритетов бизнеса большинство банков можно разделить на три базовые деловые единицы:

- банки по обслуживанию населения;
- банки по обслуживанию институциональных клиентов;
- банки, осуществляющие собственные операции на биржевом рынке.

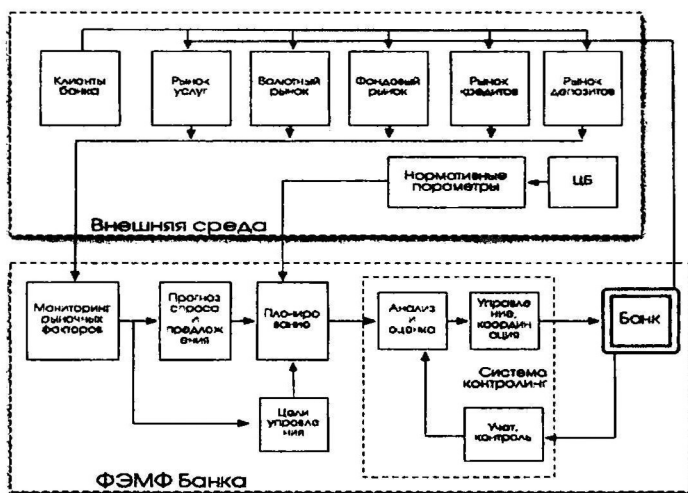


Рис.1. Функциональная система управления коммерческим банком

Эта схема определения стоимости банка фундаментально отличается от измерений стоимости любой иной коммерческой структуры. Так, по мнению Т. Коупленда вначале определяется стоимость бизнеса исходя из показателей чистого денежного потока в прогножном периоде с учетом оценок терминальной стоимости, продисконтированных с помощью средневзвешенной стоимости капитала ( $WACC$ ). Таким образом, устанавливается «стоимость всего объекта оценки». Далее из полученной оценки следует вычесть рыночную стоимость долговых обязательств. Разница представляет стоимость акционерного капитала.

По мнению А. Дамодарана различия в оценках любых компаний и структур, занимающихся предоставлением финансовых услуг, в частности банков, заключаются в том, что для любых компаний подходят оценки как стоимости фирмы в целом, т.е. с учетом собственного и заемного капитала, так и стоимости только собственного капитала. Такой свободы выбора не существует для компаний, оказывающих финансовые услуги (в т.ч. банков). И это связано с тем, что для такого рода компаний затруднительной оказывается привычная в отношении других компаний операция идентификации задолженности. Задолженность в банках выполняет несколько иные функции, чем в компаниях других секторов экономики.

По мнению П. Роуза, показатели деятельности банка, в конечном счете, ориентируются на две взаимосвязанные ее характеристики: прибыльность и риск. Это объясняется тем, что «коммерческий банк представляет собой предпринимательскую корпорацию, задачей которой является максимизация стоимости средств, внесенных акционерами в фирму, при сохранении допустимого уровня риска». Исходный показатель характеристики деятельности коммерческого банка – это стоимость акций банка. Именно поэтому капитализация стоимости банка является относительно более точным свидетельством оценки деятельности. Это значит, что стоимость акций банка определяется не величиной



выплачиваемых по ним дивидендов, а их котировками, складывающимися на биржевых площадках.

Позиции известных авторов в области оценки и развития банковской системы свидетельствуют о том, что они четко выделяют специфические особенности банковского бизнеса. Каждый из рассмотренных авторов по-разному составляет акценты в своих исследованиях, и не всегда эти исследования в полной мере могут быть использованы для оценки стоимости российских коммерческих банков. Отмеченная проблема предопределила необходимость обоснования принципов, подходов и особенностей оценки коммерческого банка в российских условиях ведения бизнеса.

Авторская позиция состоит в том, что при оценке стоимости российского банка можно использовать практически все имеющиеся в арсенале современного оценщика методы: доходный, затратный, сравнительный.

Из перечисленных методов особое внимание в работе уделяется тем методам, которые предполагают расчет текущей стоимости доходов коммерческого банка. Это метод дисконтирования денежного потока, метод экономической добавленной стоимости и метод капитализации дохода. Данные методы объединяются в доходный подход к оценке рыночной стоимости. Общим в применении данных методов является определение рыночной стоимости коммерческого банка путем дисконтирования или капитализации одного из видов доходов по ставке, отражающей среднерыночную доходность альтернативных финансовых институтов.

Успех оценки коммерческого банка методами доходного подхода зависит в основном от правильности выбора и определения величины финансовой базы и от точности расчета адекватной ставки дисконтирования. Этим вопросам в работе уделено особое внимание.

При оценке коммерческого банка в качестве *финансовой базы* могут использоваться:

- прибыль (ее различные виды);
- финансовые поступления (денежный поток);
- дивиденды, или поток выплат, акционерам банка;
- валовой доход.

В западной теории оценки не существует единого мнения о том, каким показателям, отражающим будущие доходы, должно придаваться наибольшее значение, так как используются различные переменные, характеризующие способность оцениваемого бизнеса приносить доход. Российские стандарты учета дают более однозначную методику определения прибыли, однако использование данного показателя для оценки бизнеса кредитной организации в России затрудняется сознательным искажением данных учета для сокрытия прибыли и требует тотальной корректировки учетных данных при подготовке информации для оценки.

Использование показателя дивидендных выплат в качестве финансовой базы для оценки долей в российских банках представляется крайне проблематичным, во-первых, по причине низкого уровня дивидендов, выплачиваемых российскими банками, и, во-вторых, из-за слабой ориентированности российских



инвесторов и спекулянтов на рынке корпоративных ценных бумаг на показатели выплачиваемых дивидендов.

Использование такого показателя, как *денежный поток* представляется наиболее привлекательным, поскольку он дает лучшую оценку прибыли в экономическом смысле по сравнению с прибылью, определяемой в соответствии с принципами бухгалтерского учета. Данный показатель является наиболее приемлемым для целей оценки бизнеса в России, так как объективно отражает деятельность российских кредитных организаций, которые ориентированы не на прибыль, а именно на денежный поток.

При оценке коммерческого банка как действующего бизнеса в рамках затратного подхода применяется метод чистых активов. Данный подход может использоваться как самостоятельно, так и в качестве вспомогательного средства, например, для расчета стоимости банка в постпрогнозный период при использовании доходного подхода.

Можно выделить целый ряд причин практически полного отсутствия предпосылок для применения при оценке российского коммерческого банка методом сравнительного подхода. Основные причины следующие:

- отсутствие информации с фондового рынка вследствие его неразвитости;
- «закрытость» большинства российских банков: около половины всех российских банков имеют организационно-правовую форму, отличную от акционерного общества, значительная часть банков из оставшейся половины образованы в форме ЗАО;
- единичный характер сделок купли-продажи, слияний и поглощений банков, отсутствие исчерпывающей информации по подобным сделкам;
- конфиденциальность банковской деятельности и банковской информации в существенной мере затрудняет (и ставит под вопрос возможность) внесение корректировок при сравнении с компанией-аналогом;
- «штучность» объекта оценки. В данных условиях практически каждый коммерческий банк (особенно это относится к крупным и средним банкам) является уникальным.

Исходя из вышесказанного, для оценки рыночной стоимости российского коммерческого банка в настоящее время представляется наиболее целесообразным применение доходного и затратного подходов.

**Вторая глава «Финансовая модель механизма определения чистого денежного дохода коммерческого банка»** основана на предположении, что если основной деятельностью коммерческого банка составляют кредитные вложения и инвестиции, то доход может быть рассчитан как разность (спред) в процентных ставках по привлеченным и размещенным средствам.

В соответствии со спред-моделью чистый денежный доход банка предлагается определять:

$$\text{ЧДД} = \alpha U - \beta X + \alpha \text{СК} + \gamma X - \sum P + \sum D - \sum H, \quad (1)$$

где ЧДД – чистый денежный доход коммерческого банка;

$\alpha$  – средневзвешенная процентная ставка размещенных средств;

$U$  – сумма размещенных средств в кредиты;

$\beta$  – средневзвешенная процентная ставка привлеченных средств;

$X$  – сумма привлеченных средств на депозитные вклады;

СК – размер собственного капитала размещаемого в кредиты;

$\gamma$  – норматив отчисления обязательных резервов;

$\Sigma P$  – сумма прочих (непроцентных) расходов;

$\Sigma D$  – сумма прочих (непроцентных) доходов;

$\Sigma H$  – сумма налогов.

Отсюда следует, что спрэд-модель учитывает специфику деятельности банка привлечение и размещение средств, внутрибанковский оборот и кредитование капитала.

В приведенной формуле (1) при определении ЧДД выявлено, что составляющие:  $\alpha Y - \beta X + \alpha SK + \gamma X$  – описывают операционную деятельность коммерческого банка.

Для определения чистого денежного дохода от операционной деятельности величина совокупных кредитных вложений скорректирована на сумму свободных собственных средств коммерческого банка и величину фонда обязательно резервирования. Тогда величина ЧДД<sub>од</sub> примет вид:

$$\text{ЧДД}_{\text{од}} = \alpha Y - \beta X \quad (2)$$

Доход от неоперационной деятельности:

$$\text{ЧДД}_{\text{нод}} = \Sigma D - \Sigma P \quad (3)$$

Общая величина чистого денежного дохода:

$$\text{ЧДД} = (\text{ЧДД}_{\text{од}} - \text{ЧДД}_{\text{нод}})(1 - H), \quad (4)$$

где  $H$  – ставка налога на прибыль коммерческого банка.

При расчете величины ЧДД<sub>од</sub> проведена агрегация депозитного и кредитного портфелей коммерческого банка по объему привлеченных ресурсов ( $X$ ), объему размещенных ресурсов в кредиты ( $Y$ ), срочности депозитного портфеля  $\tau_d$ , срочности кредитного портфеля  $\tau_k$ , средневзвешенной процентной ставки привлечения  $\beta$  и средневзвешенной процентной ставки размещения  $\alpha$  по следующим формулам:

$$x = \sum_{i=1}^m x_i, \quad (5)$$

где  $x_i$  – сумма вклада в банк  $i$ -го клиента;

$m$  – количество депозитных счетов.

Суммарный объем кредита:

$$y = \sum_{j=1}^n y_j \quad (6)$$

Средневзвешенная процентная ставка депозитного портфеля:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^m x_i \cdot \beta_i}{\sum_{i=1}^m x_i}, \quad (7)$$

где  $\beta_i$  – процентная ставка депозита  $i$ -го клиента.

Средневзвешенная процентная ставка кредитного портфеля:

$$\alpha = \frac{\sum_{j=1}^n y_j \alpha_j}{\sum_{j=1}^n y_j} \quad (8)$$

Средневзвешенный срок депозитного портфеля:

$$\tau_D = \frac{\sum_{i=1}^m x_i \cdot \tau_i}{\sum_{i=1}^m x_i}, \quad (9)$$

где  $\tau_i$  – срок хранения депозита  $i$ -го клиента.

Средневзвешенный срок кредитного портфеля:

$$\tau_K = \frac{\sum_{j=1}^n y_j \cdot \tau_j}{\sum_{j=1}^n y_j}, \quad (10)$$

где  $\tau_j$  – срок погашения кредита  $j$ -го клиента

Формулы (5), (7), (9) позволяют агрегировать депозиты нескольких вкладчиков к одному монодепозиту, характеризующемуся объемом  $X$ , процентной ставкой  $\beta$ , сроком хранения  $\tau_d$  и одним условным вкладчиком.

Формулы (6), (8), (10) позволяют агрегировать кредиты нескольких заемщиков к одному общему монокредиту, характеризующемуся объемом  $y$ , процентной ставкой  $\alpha$ , сроком погашения кредитом  $\tau_k$  с одним условным заемщиком.

В работе рассмотрены методы определения ЧДД<sub>од</sub>, в случае равенства сроков депозитного и кредитного портфелей, а также превышения срочности депозитного, либо кредитного портфелей. Несоответствие сроков депозитного и кредитного портфелей может привести к нарушению ликвидности банка и соответственно, изменению ЧДД<sub>од</sub>.

В случае, когда  $\tau_d = \tau_k$  результатом совокупной реализации банком кредитных и депозитных операций является полученная им в конце срока величина

$$\text{ЧДД}_{\text{од}} = \tau (\alpha Y - \beta X), \quad (11)$$

представляющая собой чистый доход банка от операционной деятельности.

В ситуации, которая характеризуется тем, что для формирования кредитного портфеля используются депозиты, срок хранения которых меньше срока погашения кредитов, возникает необходимость вовлечения дополнительного количества ресурсов, связанная с тем, что платежи банка вкладчику опережают по времени платежи заемщика банку. В связи с такой несогласованностью в платежных потоках в портфеле коммерческого банка может появиться кредиторская задолженность, и чтобы ликвидировать ее, он вынужден покупать дополнительный объем ресурсов.

В общем случае операция реинвестирования денежных средств в оборот может быть многократной. Пусть операция по реинвестированию средств повторяется  $L$  раз, тогда балансовое уравнение для определения чистого денежного дохода будет иметь вид:

$$\text{ЧДД}_{\text{од}} = Y(t)(1 + \tau\alpha) - X_1(t_1)(1 + \tau_1\beta_1)(1 + \tau_2\beta_2)\dots(1 + \tau_L\beta_L), \quad (12)$$

где  $L$  – количество вовлеченных депозитов в оборот,

$\tau_L$  – срок хранения  $L$ -го депозита,

$\beta_L$  – процентная ставка  $L$ -го депозита.

В общем случае для погашения своего долга банк может вовлекать депозиты с различными процентными ставками и различными сроками хранения.

Для полной характеристики монодепозита в работе определена эквивалентная процентная ставка  $\beta^3$ , при которой наращенная сумма монодепозита за срок его хранения  $\tau$  будет равна наращенной сумме по всем депозитам, вовлекаемым в оборот.

Таким образом, из уравнения

$$X_1(t)(1 + \tau\beta^3) = X_1(t)(1 + \tau_1\beta_1)(1 + \tau_2\beta_2)\dots(1 + \tau_L\beta_L) \quad (13)$$

Эквивалентная процентная ставка монодепозита равна

$$\beta^3 = \frac{((1 + \tau_1\beta_1)(1 + \tau_2\beta_2)\dots(1 + \tau_L\beta_L) - 1)}{\tau} \quad (14)$$

Тогда  $\text{ЧДД}_{\text{од}}$ , получаемый банком в результате реализации депозитно-кредитных операций, можно определить из следующего уравнения:

$$\text{ЧДД}_{\text{од}} = Y(t)\tau\alpha - X_1(t)\tau\beta^3 \quad (15)$$

Из полученного уравнения следует, что при определении чистого денежного дохода от операционной деятельности, оценщику необходимо установить согласование по срокам депозитного и кредитного портфелей коммерческого банка. Если депозитно-кредитные портфели характеризуются тем, что средняя срочность кредитного портфеля превышает среднюю срочность депозитного портфеля, то оценщику для определения операционного дохода коммерческого банка, необходимо рассчитать эквивалентную ставку депозитного портфеля с учетом многократного привлечения дополнительных ресурсов (реинвестирования).

Эквивалентная процентная ставка монодепозита позволяет минимизировать риски нарушения ликвидности коммерческого банка, который является наиболее значимым риском в операционной деятельности коммерческого банка.

Если ситуация характеризуется тем, что для кредита используется депозит, срок хранения которого больше срока погашения кредита, то особенность этой ситуации состоит в том, что через период времени, равный продолжительности ссуды, высвобождаются деньги из оборота, полученные банком от заемщиков. Как следует из сказанного, несогласованность в потоках платежей возникает потому, что выплаты заемщиков по кредитам опережают по времени платежи вкладчикам. В связи с этим коммерческий банк имеет возможность размещения их в другие кредиты. Если операция кредитования в течение периода  $\tau$  повторяется « $L$ » раз, то формула для определения операционного дохода будет иметь следующий вид:

$$\text{ЧДД}_{\text{од}} = Y_1(t_1)(1 + \tau_1\alpha_1)(1 + \tau_2\alpha_2)\dots(1 + \tau_L\alpha_L) - X(t)(1 + \tau\beta) \quad (16)$$

где  $L$  – количество выданных банком ссуд в течение срока  $\tau$ :

$\tau_L$  – срок погашения  $L$ -го кредита;

$\alpha_L$  – процентная ставка  $L$ -го кредита.

Тогда эквивалентная процентная ставка монокредита:

$$\alpha^3 = \frac{(1+\tau_1\alpha_1)(1+\tau_2\alpha_2)\dots(1+\tau_L\alpha_L)-1}{\tau} \quad (17)$$

В результате этого преобразования получена ситуация, в которой депозитный портфель вовлекается в один кредитный портфель с равными по времени сроками хранения и погашения, а величина ЧДД<sub>од</sub> от совокупной реализации депозита и монокредита в случае если  $\tau_d > \tau_k$ , определяется из уравнения

$$ОД = Y_1(t)\tau\alpha^3 - X(t)\tau\beta, \quad (18)$$

процентные ставки  $\alpha_1, \dots, \alpha_L$ , определяется с учетом динамики изменения процентных ставок на депозитном рынке.

Из выше сказанного, можно сделать вывод, что определение ЧДД<sub>од</sub> в зависимости от средневзвешенной срочности депозитного и кредитного портфелей определяется по формулам (11), (15), (18).

Необходимо отметить, что при расчете чистого денежного дохода от операционной деятельности банка учитывалось влияние фонда обязательного резервирования в ЦБ (ФОР).

В работе рассмотрен расчет поправок ЧДД<sub>од</sub> на риск, возникающий в связи с нарушением платежеспособности банка, выделяя при этом основные факторы, влияющие на изменение платежеспособности банка: кредитный; процентный риски.

**Поправка на кредитный риск** представляет собой риск невыполнения обязательств перед кредитной организацией третьей стороной. Опасность возникновения этого вида риска существует при проведении ссудных и других приравненных к ним операций, которые отражаются на балансе, а так же могут носить забалансовый характер.

В работе исследовано влияние изменения объемов депозитного и кредитного портфелей на операционный доход коммерческого банка. Для этого уравнение операционного дохода (11,15,18) продифференцировано по  $Y$  и  $X$ . В результате получена следующая система уравнений для коэффициентов чувствительности:

$$E_{од}^Y = \frac{\partial ЧДД_{од}}{\partial Y} = \begin{cases} \tau(Y\alpha - X\beta), & \text{если } \tau_d = \tau_k \\ \tau Y\alpha - \tau_1 X_1 \beta^3, & \text{если } \tau_d < \tau_k \\ \tau_1 Y_1 \alpha^3 - \tau X \beta, & \text{если } \tau_d > \tau_k \end{cases} \quad (19)$$

$$E_{од}^X = \frac{\partial ЧДД_{од}}{\partial X} = \begin{cases} \tau(Y\alpha - X\beta), & \text{если } \tau_d = \tau_k \\ \tau Y\alpha - \tau_1 X_1 \beta^3, & \text{если } \tau_d < \tau_k \\ \tau_1 Y_1 \alpha^3 - \tau X \beta, & \text{если } \tau_d > \tau_k \end{cases} \quad (20)$$

Уравнение для  $E_{од}^Y$  характеризует доход, полученный банком за время  $\tau$  на одну денежную единицу кредита, а величина  $E_{од}^X$  – доход, получаемый банком за время  $\tau$  на одну денежную единицу привлеченного ресурса. При извест-

ных величинах изменения объемов привлекаемых и размещаемых ресурсов, изменение чистого денежного дохода определяется из следующих равенств:

$$\Delta \text{ЧДД}_y = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial Y} \cdot \Delta Y, \quad \Delta \text{ЧДД}_x = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial X} \cdot \Delta X$$

Просроченная задолженность может отражаться в финансовой отчетности коммерческого банка на соответствующих счетах баланса, а также может находиться в неявной скрытой форме в виде пролонгации кредитных договоров, перекредитовании заемщика и т.д. В этой связи перед оценщиком стоит задача определения скрытых форм задолженности.

Одним из методов определения скрытой просроченной задолженности, предлагаемых в работе, является модель ГЭПа.

Считая ГЭП ( $\Gamma$ ) управляющим параметром банковской деятельности, определена его связь с чистым денежным доходом от операционной деятельности ( $\text{ЧДД}_{\text{од}}$ ).

Изменение  $\text{ЧДД}_{\text{од}}$ , получаемого при заданном сочетании активов и пассивов, в результате изменения ставки процента  $\alpha$  и  $\beta$ , является разностной величиной и зависит от величины ГЭПа, который также является разностной переменной:

$$\Delta \text{ЧДД}_{\alpha\beta} = (\alpha - \beta) \Gamma_1$$

Возможные варианты положения ГЭПа на момент переоценки активов и пассивов будут иметь следующие соотношения:

$$\Gamma_1 = \text{KB}_1 - \text{КР}_{\text{эф}} = 0 \text{ (нулевой); } \Gamma_1 = \text{KB}_1 - \text{КР}_{\text{эф}} > 0 \text{ (позитивный);}$$

$$\Gamma_1 = \text{KB}_1 - \text{КР}_{\text{эф}} < 0 \text{ (негативный),}$$

где  $\text{KB} = \sum_{j=1}^n \sum_{k \in L} y_{jk}$  – сумма кредитных вложений коммерческого банка;

$\text{КР}_{\text{эф}}$  – эффективный кредитный ресурс банка, определяется как сумма привлеченных средств с учетом отчисления в ФОР и собственный (нетто) капитал банка.

В случае если получено положительное значение ГЭПа и средняя срочность депозитного и кредитного портфеля определяется соотношением  $\tau_d > \tau_k$ , то необходимо учесть изменение  $\text{ЧДД}_{\text{од}}$ , рассчитанного по формуле (15), как уменьшение операционного дохода за счет скрытой просроченной задолженности.

**Поправка на процентный риск** определяется чувствительностью процентного дохода к изменению процентных ставок кредита  $\alpha$  и депозита  $\beta$ . Дифференцируя уравнение для чистого денежного дохода от операционной деятельности по параметру  $\alpha$ , получим

$$\frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \alpha} = \tau(y + \alpha \frac{\partial y}{\partial \alpha} - \beta \frac{\partial x}{\partial \alpha} - x \frac{\partial \beta}{\partial \alpha}) \quad (21)$$

$$\text{Учитывая, что } \frac{\partial y}{\partial \alpha} = \frac{\partial x}{\partial \alpha} = \frac{\partial \beta}{\partial \alpha} = 0, \text{ находим, } E_{\text{од}}^{\alpha} \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \alpha} = \tau y \quad (22)$$

Из этого уравнения следует, что при увеличении процентной ставки кредита  $\alpha$  на один пункт, операционный доход увеличится на  $\tau y$ .

Дифференцируя уравнение для процентного дохода по процентной ставке депозита  $\beta$ , получим

$$E_{\text{од}}^{\alpha} = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \beta} = \tau(-x + \alpha \frac{\partial y}{\partial \beta} + \frac{\partial \alpha}{\partial \beta} y - \beta \frac{\partial x}{\partial \beta}) \quad (23)$$

Поскольку  $\frac{\partial y}{\partial \beta} = \frac{\partial \alpha}{\partial \beta} = \frac{\partial x}{\partial \beta} = 0$ , то из уравнения (23) находим, что

$$E_{\text{од}}^{\beta} = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \beta} = -\tau x \quad (24)$$

Это равенство означает, что с увеличением процентной ставки депозита на один пункт, величина процентного дохода уменьшается на величину  $\tau x$ .

При известных коэффициентах чувствительности дохода,  $\frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \alpha}$ ,  $\frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \beta}$  и известных величинах изменения процентных ставок, изменение чистого денежного дохода определяется из следующих равенств:

$$\Delta \text{ЧДД}_{\alpha} = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \alpha} \cdot \Delta \alpha, \quad \Delta \text{ЧДД}_{\beta} = \frac{\partial \text{ЧДД}_{\text{од}}}{\partial \beta} \cdot \Delta \beta.$$

Таким образом, с учетом поправок на риск, возникающий в ходе операционной деятельности  $\text{ЧДД}_{\text{од}}$ , будет определяться по одному из следующих выражений:

если  $\tau_d = \tau_k$ , то  $\text{ЧДД}_{\text{од}} = \tau(\alpha y - \beta x) + \Delta \text{ЧДД}_y + \Delta \text{ЧДД}_x - \Delta \text{ЧДД}_{\text{од}} + \Delta \text{ЧДД}_{\alpha} + \Delta \text{ЧДД}_{\beta}$ ,  
 если  $\tau_d < \tau_k$ , то  $\text{ЧДД}_{\text{од}} = \tau(\alpha y - \beta^* x) + \Delta \text{ЧДД}_y + \Delta \text{ЧДД}_x - \Delta \text{ЧДД}_{\text{од}} + \Delta \text{ЧДД}_{\alpha} + \Delta \text{ЧДД}_{\beta}$ ,  
 если  $\tau_d > \tau_k$ , то  $\text{ЧДД}_{\text{од}} = \tau(\alpha^* y - \beta x) + \Delta \text{ЧДД}_y + \Delta \text{ЧДД}_x - \Delta \text{ЧДД}_{\text{од}} + \Delta \text{ЧДД}_{\alpha} + \Delta \text{ЧДД}_{\beta}$ .

В третьей главе «Модель определения стоимости коммерческого банка методом капитализации дохода» раскрывается возможность применения метода с учетом динамики изменения ЧДД, которая напрямую связана со стратегией развития коммерческого банка.

В предлагаемой нами методике оценки будем считать, что прогнозный период является промежутком времени, в течение которого бизнес выходит на устойчивые темпы развития. Определенный экспертом прогнозный период должен быть достаточно долгим, чтобы к его завершению коммерческий банк успел достичь устойчивого состояния.

Модель расчета рыночной стоимости коммерческого банка в предположении, что темпы роста ЧДД банка из года в год остаются на постоянном уровне, определяется по формуле:

$$V = \frac{\text{ЧДД}_t}{I} \quad (25)$$

$I$  — коэффициент капитализации.

Рассмотрена ситуация, когда банк ежегодно повышает уровень дохода и темп прироста ЧДД является неизменным  $g = \text{const}$

Применяя свойство сходимости бесконечности рядов, рыночная стоимость коммерческого банка определяется из выражения:

$$V = \text{ЧДД}_1 \left[ \frac{1+g}{1-g} \right] \quad (26)$$

В работе рассмотрена ситуация, когда коммерческий банк не вошел в фазу устойчивого развития, и для его оценки потребуются определение прогнозного периода. Для каждого конкретного случая продолжительность прогнозного периода будет устанавливаться индивидуально, исходя из особенностей оценки и условий прогнозирования.

Пусть прогнозный период анализируемого коммерческого банка оценивается продолжительностью 3 года. За этот период изменение годового ЧДД может меняться разнонаправлено. В этом случае задача оценщика сводится к расчету предполагаемого ЧДД за 1-3 года по ранее описанной методике, с учетом стратегии и динамики развития банковского бизнеса.

В этом случае рыночная стоимость коммерческого банка определяется путем дисконтирования по  $I$  чистого денежного дохода прогнозного периода и ЧДД постпрогнозного периода развития банка с постоянным темпом роста доходов.

$$V = V_{T-} + V_{T+} = \sum_{i=1}^3 \frac{\text{ЧДД}_i}{(1+I)^i} + \sum_{i=3}^{\infty} \frac{\text{ЧДД}_3(1+g)^i}{(1+I)^i}, \quad (27)$$

где

$$V_{T-} = \sum_{i=1}^3 \frac{\text{ЧДД}_i}{(1+I)^i} - \text{стоимость коммерческого банка за три года;}$$

$$V_{T+} = \sum_{i=3}^{\infty} \frac{\text{ЧДД}_3(1+g)^i}{(1+I)^i} - \text{стоимость коммерческого банка к началу четвертого}$$

года. Учитывая свойства сходимости бесконечных рядов, рыночная стоимость коммерческого банка к началу постпрогнозного периода:

$$V_{T+} = \frac{\text{ЧДД}_3(1+g)}{(1-g)(1+I)^3} \quad (28)$$

Таким образом, стоимость коммерческого банка в общем случае при величине прогнозного периода равным  $n$ -количеству лет определяется по формуле:

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{\text{ЧДД}_i}{(1+I)^i} + \frac{\text{ЧДД}_n(1+g)}{(1-g)(1+I)^n} \quad (29)$$

Из вышесказанного, можно сделать вывод, что оценщику, прежде чем сделать выбор по какому выражению из выше представленных, определять стоимость коммерческого банка, необходимо прежде на основе аппроксимированной динамики ежегодного ЧДД сформировать мнение о предполагаемой стратегии развития банка. Если по результатам расчетов ЧДД банка не меняется, то стоимость банка оценивается выражением (25), если ЧДД в аппроксимации растет по линейному тренду и величина его прироста равна  $g$ , то стоимость банка оценивается выражением (26), если ЧДД имеет разнонаправленное движение, которое не зависит от макроэкономических параметров финансового рынка, то необходимо определить прогнозный период, в течение которого банк



предполагает выйти на устойчивый уровень рентабельности, а величина стоимости такого банка определяется выражением (29).

В работе рассмотрены традиционные подходы к определению ставки дисконтирования. Обосновано применение ставки дисконтирования рассчитанной по модели кумулятивного построения.

В соответствии с моделью кумулятивного построения ставка дисконтирования рассчитывается путем дополнения безрисковой ставки следующими компонентами:

- поправкой на качество менеджмента;
- поправкой на размер банка;
- поправкой на товарную и территориальную диверсификацию банка;
- поправкой на диверсификацию клиентов банка;
- поправкой на прочие факторы.

Применяя метод кумулятивного построения, значение  $I$  определяется по формуле:

$$I = I_b + \sum_j \Delta I_j, \quad (30)$$

где  $\Delta I_j$  – значение соответствующей поправки.

$$I_b = ROE - g$$

Резюмируя выше сказанное можно сделать вывод, что метод определения ставки дисконтирования  $I$  отражает специфику Российского банковского бизнеса в целом и также качество управления оцениваемого банка.

В соответствии со сложившейся на Западе оценочной практикой величина каждой поправки может колебаться в пределах 0–5%. на основе соотношения полученных процентов (баллов) по шкале каждого вида поправки (таблица 1) с предельными границами от 0 до 5%. Критерии оценки предлагаемых видов поправок представлены в таблицы 1.

Таблица 1

Критерии расчета поправок в модели кумулятивного построения

Вид поправки	Обозн.	Критерии оценки
на качество менеджмента	$\Delta I_m$	1. наличие у руководства представлений об организации системы менеджмента (0–10%); 2. наличие в штате банка профессиональных менеджеров (0–10%); 3. наличие четкой и детальной структуры организации (0–10%); 4. наличие подробных, схем движения банковских продуктов (0–10%); 5. наличие должностных инструкций (0–10%); 6. наличие системы поощрений и взысканий сотрудников (0–10%); 7. показатель, отражающий деловую активность банка (0–20%); 8. наличие системы показателей отражающих результаты банка в динамике (0–10%); 9. наличие практики регулярного проведения собраний трудового коллектива (0,10%).

на размер банка	$\Delta I_{рб}$	1. по банкам, которые являются монополистами в своей отрасли, поправка принимается равной 0; 2. по банкам, размер которых в рамках отрасли является ничтожным, поправка принимается в размере 5%; 3. для банков со средней величиной активов принимается средняя величина поправки 2,5%.
на территориальную диверсификацию	$\Delta I_{та}$	Поправка на территориальную диверсификацию определяется на основе данных о том, в каких городах (населенных пунктах) у банка имеются филиалы по работе с клиентами. Удельный вес каждой позиции определяется экспертным путем и зависит от размера города и от количества филиалов в данном городе. Итоговая величина поправки выводится на основе суммы произведений удельных весов каждого города (региона) и выставленной экспертами региону балльной оценки.
на товарную диверсификацию	$\Delta I_{тад}$	Поправка на товарную диверсификацию банка определяется на основе информации о том, какие продукты (услуги) из числа возможных предоставляются банком. При установлении поправки учитываются основные направления деятельности банков. В рамках каждого направления определяются конкретные виды деятельности, в рамках каждого вида – конкретные продукты (услуги), которые банки предоставляют своим клиентам. Для расчета поправок на товарную диверсификацию необходимо воспользоваться методом агрегации платежных потоков
на диверсификацию клиентов	$\Delta I_{дж}$	1. наличие у банка (отдельно по каждому направлению деятельности) одного или нескольких крупных клиентов, потеря которых повлечет за собой существенное снижение оборотов и доходов по данному направлению деятельности. Если же такой клиент является клиентом по более, чем одному направлению деятельности, то следует принять максимальное значение поправки; 2. принадлежность значительного числа клиентов банка к одной и той же отрасли или одному и тому же региону.
прочие факторы	$\Delta I_{пр}$	Наличие поправки на прочие факторы позволяет оценщику высказать собственное мнение по поводу оценки рисков ведения бизнеса в данном банке.

Таким образом, итоговое значение ставки дисконтирования определяется:

$$I = I_B + \Delta I_M + \Delta I_{рб} + \Delta I_{та} + \Delta I_{тад} + \Delta I_{дж} + \Delta I_{пр} \quad (31)$$

Разработанный автором механизм оценки стоимости коммерческого банка представлен в виде блок-схемы на рисунке 2.

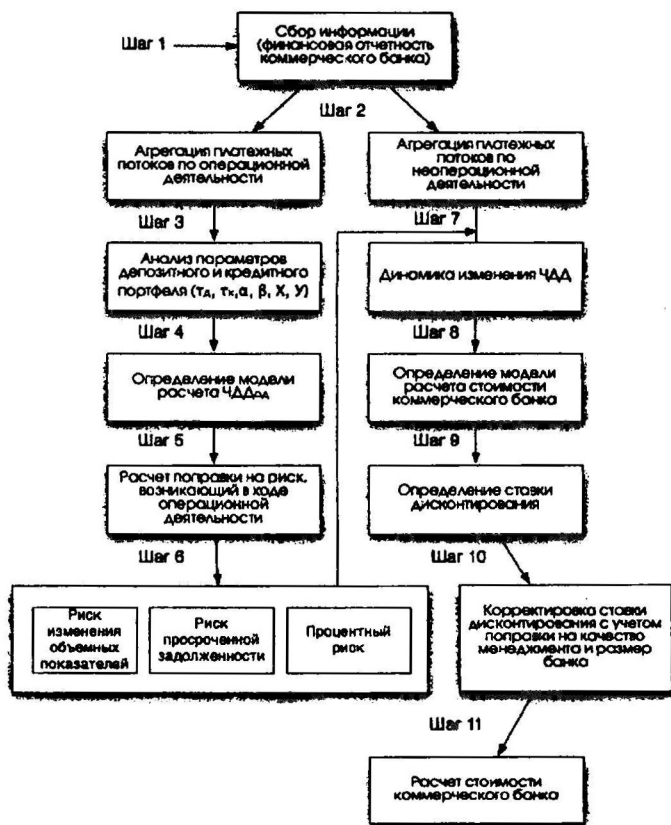


Рис.2. Механизм определения рыночной стоимости коммерческого банка

Пример оценки стоимости коммерческого банка (по данным финансовой и бухгалтерской отчетности АКБ «Московский Деловой Мир») представлен в таблицах 2–4.

Таблица 2

Агрегирование статей баланса и расчет средневзвешенных показателей

Наименование статьи баланса (агрегаты У)	сумма		Удельный вес/ $\alpha$	Срок размещ./ $\tau_k$
	Баланс (форма № 1)	Процентный доход (форма № 2)		
Средства в кредитных организациях	8 249 679	1 637 660	0,09399	1
Чистая ссудная задолженность	185 520 547	14 117 820	0,81024	2
Ценные бумаги	24 917 950	1 668 731	0,09577	0,5
Итого 2007	218 688 176	17 424 211	0,07968	1,791362

Наименование статьи баланса (агрегаты X)	2007 год Сумма		Удельный вес/ $\beta$	Срок хранения/д
	Баланс (форма № 1)	Процентный расход (форма № 2)		
Средства физ.лиц	9 060 569	2287268,28	0,0109	2
Средства не кредитных организаций	109 940 905	4 548 690	0,0217	0,5
Выпущенные долговые обязательства	17 752 825	1 537 069	0,0073	0,25
Средства кредитных организаций	72 796 722	3 752 644	0,0179	1
Итого 2007	209 551 021	12 125 671	0,05787	0,7174

Аналогичным образом были агрегированы данные и рассчитаны средневзвешенные показатели за период: 2004–2006 год.

Расчет ЧДД на основе уравнений (15,3,4) представлен в таблице (3).

Таблица 3

*Расчет ЧДД коммерческого банка*

Период	$\beta^3$	ЧДД <sub>год</sub>	ЧДД <sub>год</sub>	ЧДД (тыс.руб)
2004	0,027121	3 944 573	-1 0621 37	2 190 651
2005	0,040191	6 081 795	-2 072 961	3 046 714
2006	0,057784	4 068 334	-2 264 808	1 370 680
2007	0,059803	4 892 402	-1 978 420	2 214 626

Скорректированный ЧДД с учетом поправок на кредитный риск:

ЧДД = 2 214 626 + 1 946 995 - 281 120 - 1 375 949 + 3 850 358 = 6 354 910 (тыс.руб);

ЧДД с учетом поправок на величину скрытой просроченной задолженности:

ЧДД = 6 354 910 - 199 281 = 6 155 629

Расчет ставки дисконтирования:

$I_B = ROE_{2007} - g = 0,20 - 0,15 = 0,05$

Таблица 4

*Расчет поправок ставки дисконтирования*

Вид поправки	Количество баллов	Итоговый %
на качество менеджмента	29	1,45
на размер банка	6,5	0,83
на территориальную диверсификацию	78	3,9
на диверсификацию клиентов	6,5	0,32
на товарную и территориальную диверсификацию	81	4,05
прочие факторы	5	0,5
ИТОГО		11,5

Таким образом,

$$I_{2007} = I_B + \sum \Delta I_j = 0,05 + 0,1105 = 0,1605$$

Учитывая, что ЧДД исследуемого банка имеет постоянный темп прироста ( $g = 0,15$ ) стоимость банка определяется:

$$V = \frac{ЧДД(1+g)}{I_{2007} - g} = \frac{6155629(1+0,15)}{0,1605 - 0,15} = \frac{7078973}{0,0105} = 674187904 \text{ тыс. руб.}$$

В заключении можно отметить, что диссертационное исследование содержит научно обоснованный механизм оценки рыночной стоимости коммерческого банка на основе комплексного анализа банковского бизнеса, с учетом рисков, возникающих в ходе операционной деятельности, а также рисков на качество управления, специализацию банка, глубину бизнеса и стратегию развития коммерческого банка. В целом диссертационное исследование обобщает зарубежный и российский опыт оценки кредитно-финансовых институтов и дает возможность объективно с системных позиций подойти к расчету рыночной стоимости коммерческого банка.

#### **Основные положения диссертации опубликованы:**

в ведущих рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК России

1. Мусина, О.В. Механизм определения чистого денежного дохода коммерческого на основе спред-модели [Текст] / О.В. Мусина // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2008. – № 9 (47). – С. 76–79.

2. Мусина, О.В. Методика расчета поправок на риск, возникающий в ходе операционной деятельности при оценке стоимости коммерческого банка [Текст] / О.В. Мусина, М.Г. Сорокина // Экономические науки. – 2008. – № 9 (46). – С. 320–326.

3. Мусина, О.В. Подходы к оценке стоимости коммерческого банка методом капитализации [Текст] / О.В. Мусина, М.Г. Сорокина // Экономические науки. – 2008. – № 10 (47). – С. 319–324.

в других изданиях

4. Мусина, О.В. Аналитические подходы к оценке стоимости коммерческих банков [Текст] / О.В. Мусина // Вестник Международного Института рынка. – 2007. – С. 76–82.

5. Мусина, О.В., Сорокина, М.Г. Механизм определения чистого денежного дохода от операционной деятельности коммерческого банка [Текст] / О.В. Мусина, М.Г. Сорокина // Сборник научных трудов Международной академии корпоративного управления региональное отделение «Приволжское». – Вып. 3. – Ч. 1. – 2006. – С.82–88.

6. Мусина, О.В., Сорокина, М.Г. Оценка стоимости коммерческого банка с учетом влияния стратегии развития [Текст] / О.В. Мусина // Сборник научных трудов Международной академии корпоративного управления региональное отделение «Приволжское». – Вып. 3. – Ч. 1. – 2006. – С.79–82.

7. Мусина, О.В., Сорокина, М.Г. Методика определения ставки дисконтирования при оценке стоимости коммерческого банка [Текст] / О.В. Мусина, М.Г. Сорокина // Сборник научных трудов Международной академии корпоративного управления региональное отделение «Приволжское». – Вып. 2. – 2008. – С.55–63.

8. Мусина, О.В. Построение модели оценки стоимости коммерческого банка с учетом динамики изменения чистого денежного дохода [Текст] / О.В. Мусина // V Всероссийская школа-семинар молодых ученых «Управление большими системами»: Сборник трудов. – Т.1. – Липецк: ЛПТУ, 2008. – С. 236–240.

## Автореферат диссертации

Подписано в печать 05.11.2008

Бумага офсетная. Формат 60х84 1/16.

Гарнитура «Times New Roman». Печать оперативная.

Усл.печ.л. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ № 5668.

Отпечатано в ООО «Типография»

443029, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 246-33



